



# Revista Médica de Trujillo

Publicación oficial de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo - Perú

## Reporte de Caso

### Manejo quirúrgico de la Transposición Peno escrotal incompleta asociado a hipospadias en niños:

Surgical management of Incomplete penoscrotal transposition with hypospadias in children:

Luis José Orbegoso-Celis<sup>(1, a, c)</sup>; Carlos Javier Castro-Villacorta<sup>(1.a)</sup>; Rosario del Pilar Bernuy-Guerrero<sup>(1.b)</sup>; Jonathan Vásquez del Águila<sup>(1.a, d)</sup>; Susana Flora Izquierdo-Díaz<sup>(3a)</sup>; Segundo Arcadio Alfaro-Lujan<sup>(3,a)</sup>; Fernando Imán-Izquierdo<sup>(2,a)</sup>; Luis Enrique Barreto-Espinoza<sup>(1.a,b,c)</sup>

1.Unidad de Urología Pediátrica. Hospital Edgardo Rebagliati Martins. Lima, Perú. 2.Servicio de Urología. Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. Lima, Perú. 3.Servicio de Urología. Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría. Tumbes, Perú.  
a) Medico Urólogo b) Médico Cirujano Pediatra c) Urólogo pediátra d) Fellow en Urología pediátrica

Correspondencia. Luis José Orbegoso Celis:  
[Luis.Orbegoso.c@upch.pe](mailto:Luis.Orbegoso.c@upch.pe)

Recibido: 07/07/20

Aceptado: 01/08/20

#### RESUMEN

##### Resumen

La transposición penoescrotal es una rara malformación congénita de los genitales externos caracterizado por la mala posición del pene en relación con el escroto. Se clasifica en completa o incompleta con relación al intercambio de posición entre el pene y el escroto. La transposición penoescrotal incompleta es el tipo más común y menos severo. Ambas formas están mayormente asociadas con hipospadias y para el tratamiento completo requieren de múltiples cirugías. Presentamos el caso de un paciente de 5 años, quien presentó Transposición penoescrotal incompleta asociado a hipospadia inter escrotal con curvatura dorsal severa y testículo no descendido bilateral. Paciente fue programado en primera instancia para orquidopexia bilateral, abordaje inguinal y 6 meses después paciente fue programada para ortofaloplastia + escrotoplastia + corrección de hipospadias inter escrotal primer tiempo.

**Palabras clave:** Hipospadias, Transposición penoescrotal, Ortofaloplastia, Orquidopexia.

#### Summary

The penoscrotal transposition is a rare congenital malformation of the external genitalia characterized by the incorrect position of the penis in relation to the scrotum. It is classified as complete or incomplete depending on the position of the penis in relationship to the scrotum. Incomplete penoscrotal transposition is the most common and least severe type. Both forms are mostly associated with hypospadias and they require multiple surgeries for a complete treatment. We present the case of a 5-year-old patient who presented incomplete penoscrotal transposition associated with inter scrotal hypospadias, severe chordee and bilateral undescended testicles. Patient was scheduled in the first instance for bilateral orchidopexy, inguinal approach and 6 months after patient was scheduled for ortofaloplasty + scrotoplasty + correction of hypospadias inter scrotal first time.

**Key words:** hypospadias, penoscrotal transposition, ortofaloplasty, orchidopexy.

## INTRODUCCIÓN

La transposición penoescrotal es una rara malformación congénita de los genitales externos caracterizado por la mala posición del pene en relación con el escroto. Se clasifica en completa o incompleta con relación al intercambio de posición entre el pene y el escroto. <sup>(1)</sup>

La transposición penoescrotal incompleta es la más común y también la de menos severidad, que se caracteriza porque el pene se encuentra en el centro del escroto, mientras la transposición completa el escroto cubre casi completamente el pene que emerge del perineo y se asocia a hipospadia de ubicación proximal. <sup>(2)</sup>

La prevalencia de Hipospadia se encuentra entre 0.26 por 1,000 nacimientos en México, a 2.11 en Hungría. En el año 2002, países bajos reportó una tasa de 38 por cada 10,000 nacidos vivos. En el Perú no tenemos datos epidemiológicos de esta condición y su asociación con transposición penoescrotal, sólo se reportan como casos individuales en la casuística mundial. <sup>(3)</sup> Se asocia con otras malformaciones como el ano imperforado, anomalías del sistema nervioso central y defecto vertebral <sup>(4)</sup>. Se ha identificado un grupo de pacientes con antecedentes familiares asociado a una base genética de esta malformación. <sup>(5)</sup>

Ambas formas están mayormente asociadas con hipospadias y para el tratamiento completo requieren de múltiples cirugías. Existen muchas técnicas quirúrgicas para su corrección, siendo la técnica de Glenn Anderson modificado una de las más utilizadas. <sup>(6)</sup>

Presentamos nuestro manejo quirúrgico en una patología compleja y de baja casuística, el objetivo de la presente comunicación es revisar las diversas técnicas quirúrgicas que existen para su corrección y poder contribuir en la recuperación orgánica, funcional, estética y reinserción social de nuestros pacientes.

El presente artículo se aborda el manejo quirúrgico de uretroplastía primaria + escrotoplastía + ortofaloplastía en un solo tiempo. Se obtuvo el consentimiento informado por los padres para publicación de datos.

## PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente varón de 5 años, quien acude por primera vez al consultorio externo de la unidad de Urología pediátrica del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, refiriendo goteo post miccional, chorro entrecortado, micción adoptando posición sentada y alteración en la forma externa de los genitales. Niega intervenciones quirúrgicas

### Antecedentes clínicos:

-Niegan infecciones urinarias, niega hematuria; presenta alergia a los Aines.

### Al examen físico:

Testículos no descendidos, ambos en canales inguinales respectivos. Escroto bífido con buen desarrollo que cubre totalmente el pene. **(Imagen N° 1)**

Pene con curvatura ventral severa, cubierto en su totalidad por el escroto y con presencia de meato uretral a nivel inter escrotal. **(Imágenes N° 2 y 3)**

Exámenes bioquímicos, hematológicos, genéticos, rayos X, ecografía abdominal completa y renal-vesical informados como normales. Cariotipo informado como 46 XY.

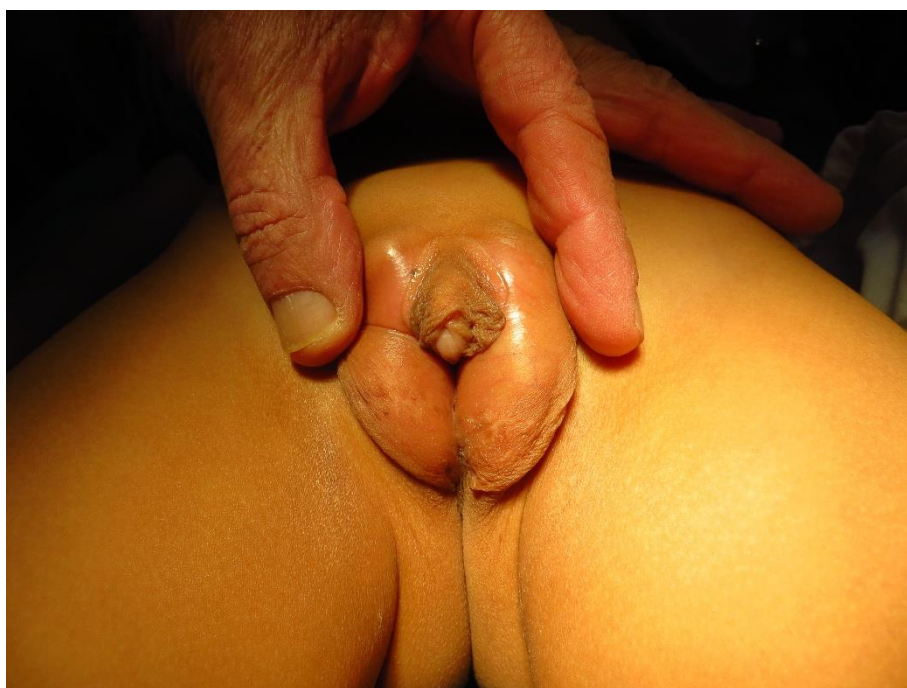
Paciente fue programado en primera instancia para orquidopexia bilateral mediante abordaje inguinal, utilizando creación de bolsa subdartica para fijación escrotal.

Seis meses después, paciente fue programado para ortofaloplastía + escrotoplastía + corrección de hipospadias inter escrotal (1º tiempo), mediante técnica de tubulización de placa uretral, utilizando para la sutura de la neouretra polidioxanona monofilamento (PDS) de 6/0. Apósitos fueron retirados a las 24 horas, la sonda uretral fue retirada a los 7 días. Paciente con evolución quirúrgica favorable, quedando la posición de la uretra a nivel de base del pene **(Imágenes N° 4, 5 y 6)**.

Paciente evolucionó sin complicaciones, en espera de programación para uretroplastía 2º tiempo dentro de los próximos 6 meses.



**Figura 1: Transposición penoescrotal incompleta**

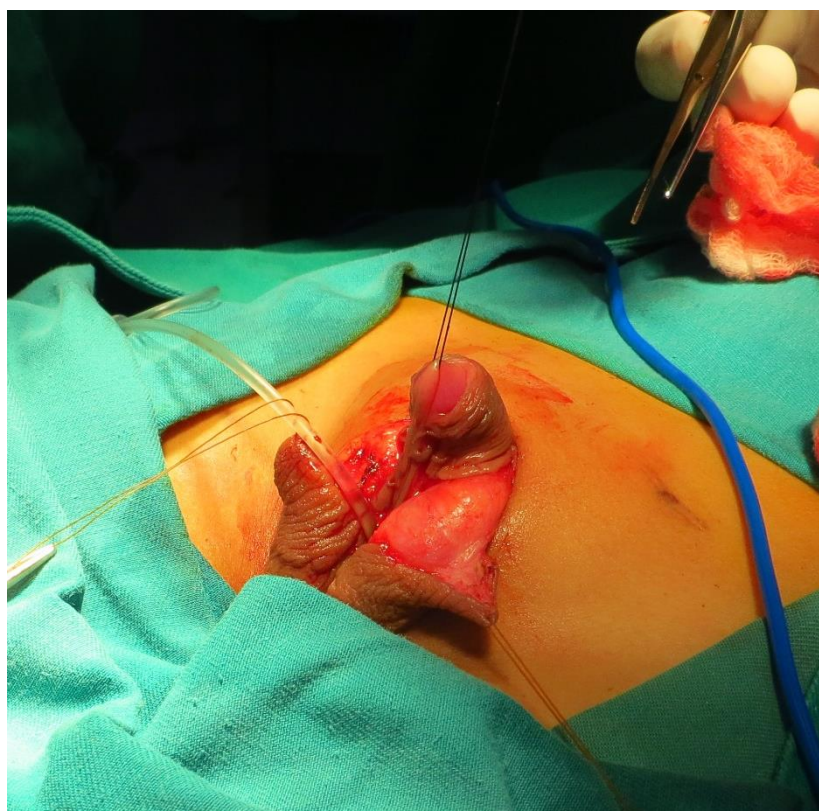


**Figura 2: Pene con curvatura ventral severa**

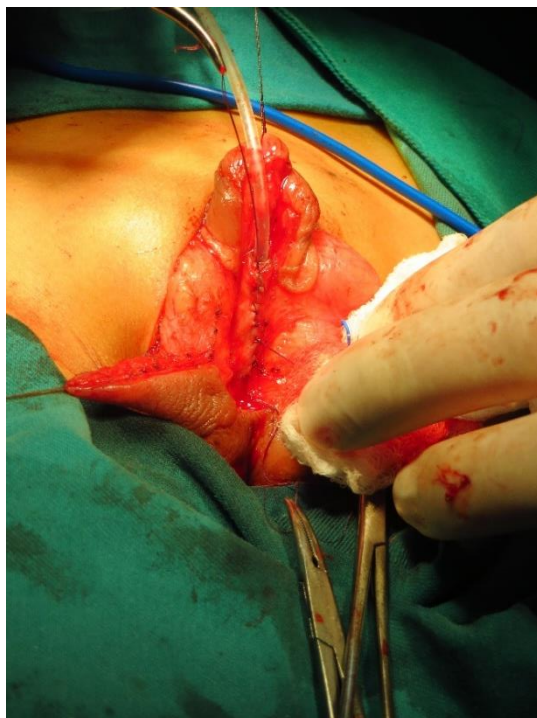




**Figura 3: Meato uretral hipospádico inter escrotal**



**Figura 4: Realización de Ortofaloplastia + Escrotoplastia**



**Figura 5: Realización de uretroplastía primer tiempo**



**Figura 6:Aspecto Quirúrgico Final**

## DISCUSIÓN

La transposición penoescrotal es una anomalía congénita infrecuente, que puede ocurrir por una alteración en la migración caudal de los pliegues labio escrotales, secundario a una posición anormal del tubérculo genital durante la 4°- 5° semana de gestación <sup>(7)</sup> y se caracteriza por la localización superior y anterior del escroto con respecto al pene. Generalmente se asocia a hipospadia proximal (perineal, escrotal o penoescrotal) y cordé <sup>(8)</sup>.

El primer caso reportado de transposición penoescrotal fue descrito por Appleby en el año 1923<sup>(9)</sup>, **McIlvoy y Harris** fueron los pioneros en la cirugía correctiva de transposición y movilizaron el pene en una posición más craneal a través de un túnel subcutáneo detrás del escroto pre peniano (penoescrotal) <sup>(10)</sup>. En el año 1973 **Glenn Anderson** describió su técnica quirúrgica para la corrección de la transposición peno escrotal <sup>(6)</sup>.

Posteriormente **Forshall y Rickman** aplicaron una técnica diferente que consistía en desplazar los flaps escrotales, rotándolos medial y caudalmente y posteriormente suturados por detrás del pene, con lo cual se logra también la liberación del cordé asociado y escasas complicaciones <sup>(11)</sup>.

En un reporte de 20 casos de hipospadias asociadas a transposición penoescrotal, el 50% de los casos el meato se encontraba en posición escrotal, mientras que en el 20% la localización fue peno escrotal <sup>(12)</sup>. **Parameswara** en un estudio actual, describió la localización de la hipospadia en posición Inter escrotal con una frecuencia de 55%. <sup>(13)</sup>

La técnica de **Glen Anderson** como alternativa quirúrgica, en un estudio de 31 pacientes mostró resultados estéticos y funcionales excelentes, preservando el prepucio. No hubo complicaciones mayores, un 38% tuvieron complicaciones secundarias a la reparación uretral, resaltando una diferencia de tiempo entre cirugía y cirugía mínimo de 6 meses <sup>(14)</sup>.

El tratamiento quirúrgico de la Transposición penoescrotal puede ser realizado antes o concomitantemente con la uretroplastía ya que ambas formas presentan menor incidencia de complicaciones; sin embargo, la reconstrucción en varios tiempos es preferida <sup>(15)</sup>. **Glassberg** reportó una tasa de complicaciones de 50% en 14 niños y

**Koyanagi** reportó 47% de complicaciones en 70 pacientes con reparación en un solo tiempo. <sup>(16,17)</sup>

Nuestro paciente fue sometido a ortofaloplastia, escrotoplastia y corrección en 1° tiempo de hipospadia escrotal, obteniendo como resultado un pene ubicado superior al escroto y un meato uretral en base de pene, el cual será corregido en un segundo tiempo después de 6 meses. Nuestro paciente no presentó complicaciones durante su seguimiento, demostrándonos que es posible disminuir el número de cirugías al abordar esta patología.

No se cuenta con trabajos publicados sobre el abordaje quirúrgico de esta patología en nuestro país, las directrices quirúrgicas nos basamos en informes de trabajos internacionales, sin embargo, se cuenta con poca bibliografía por la baja prevalencia de esta patología.

## Conclusiones

-El tratamiento quirúrgico de la transposición pene escrotal puede ser realizado antes o junto con la uretroplastía ya que ambas formas de manejo quirúrgico, presentan menor incidencia de complicaciones; sin embargo, la reconstrucción en varios tiempos es preferida.

-La corrección quirúrgica de esta patología a temprana edad es importante por el impacto estético y social que beneficiarían a nuestro paciente.

-Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

-Los autores declaran el autofinanciamiento del presente estudio.

## Referencias Bibliográficas

1. Naren SD, Soren C, Subbarao PV. Penoscrotal transposition: a case report. Indian J Surg 2013; 75:64-5.
2. Hambarde S, Bendre P. Complete penoscrotal transposition. Ann Nig Med 2010; 4:66-7.
3. Pacheco-Mendoza BA, Rendón-Macías ME. Hipospadias, un problema pediátrico. Rev Mex Pediatr 2016; 83(5):169-174. [Hypospadias, a pediatric problem].
4. Méndez-Gallart R, Tellado M, Somoza I. Extreme penoscrotal transposition. World J Pediatr. 2010; 6:89.
5. M. Baky, A. Aldin, A. Mohtdy. **Espectro de anomalías posicionales penoescrotales en niños** Int J Surg. , 12 ( 2014 ) , págs. 983 - 988
6. Glenn J, Anderson E. Surgical correction of incomplete penoscrotal transposition. J Urol 1973; 110:603-5.



7. Redman JF, Bissada NK: Complete penoscrotal transposition. *Urology* 2007; 69:181–182.
8. Pinke LA, Rathbun SR, Husmann DA, Kramer SA. Penoscrotal transposition: review of 53 patients. *J Urol*. 2001; 166:1865-68.
9. Appleby LH. An unusual arrangement of the external genitalia. *Can Med Ass J*. 1923; 13:514-6.
10. McIlvoy DB, Harris HS. Transposition of the penis and scrotum: case report. *J Urol*. 1955; 73:540-3.
11. Forshall I, Rickham PP. Transposition of penis and scrotum. *Br J Urol*. 1956; 38:250-2.
12. Perović S, Vukadinović V. Penoscrotal transposition with hypospadias: One stage repair. *JUrol*. 1992; 148:1510-13.
13. Parameswara Sarma V, Menon SS. Penoscrotal transposition for pre-penile scrotum in Hypospadias: Analysis of timing and outcome. *JMSCR*. 2018; 06(7):46-49.
14. Arena F, Romeo C, Manganaro A, Arena S, Zuccarello B, Romeo G. Surgical correction of penoscrotal transposition associated with hypospadias and bifid scrotum: our experience of two-stage repair. *J Pediatr Urol*. 2005; 1(4):289-294.
15. Vivek PS, Sunil SM. Penescrotal transposition for pre-penile scrotum in hypospadias: Analysis of timing and outcome. *JMSCR* 2018; 6(7):46-49.
16. Glassberg KI, Hansbrough F, Horowitz M. The Koyanagi-Nanomura 1-Stage Duckett repair of severe hypospadias with and without penoscrotal transposition. *J Urol* 1998; 160:1104e.
17. Koyanagi T, Nonomura K, Yamashita T, Kanagawa K, Kakizaki H. One stage repair of hypospadias: is there no simple method universally applicable to all types of hypospadias? *J Urol*. 1994; 152:1232e7.

Citar como: Orbegoso-Celis LG, Castro-Villacorta CJ, Bernuy-Guerrero RP, Vázquez del Águila J, Izquierdo-Díaz SF, Alfaro-Lujan SA, Imán-Izquierdo F, Barreto-Espinoza LE. Manejo quirúrgico de la Transposición Peno escrotal incompleta asociado a hipospadias en niños. *Rev méd Trujillo* 2020;15(3):116-22